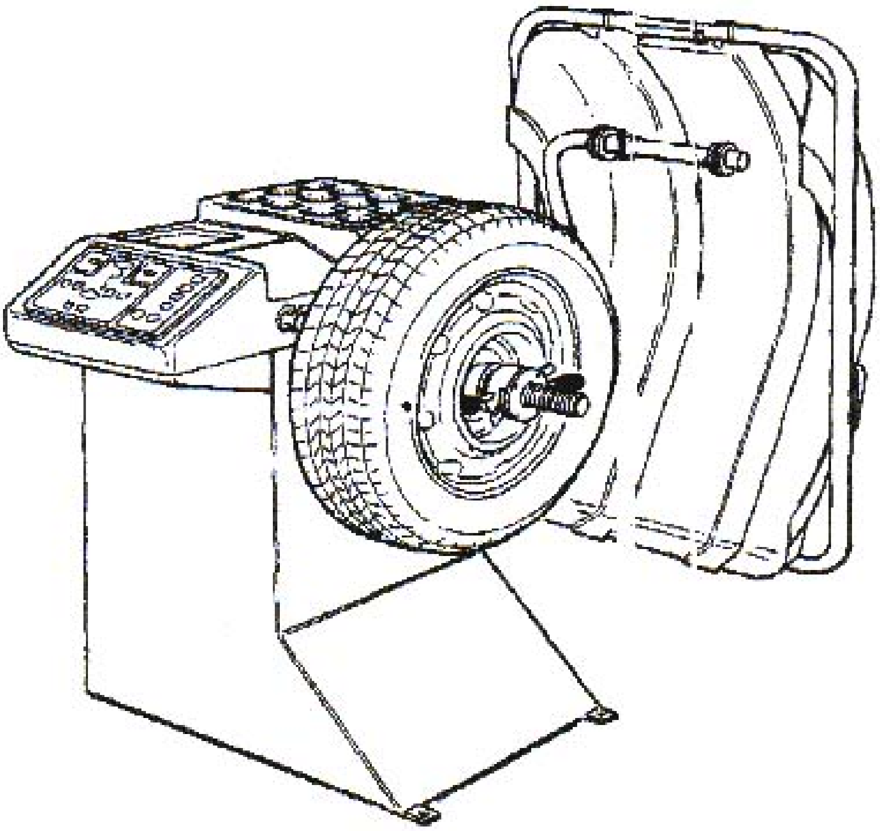
百 斯 巴 特 电 脑 化 平 衡 机

MT810 中文说明书



德国百斯巴特公司北京办事处

电话：010-84976483/84/31　传真：010-84976418
地址：北京亚运村汇宾大厦 B915 室邮编：100101
网址：beissbar@public.bta.net.cn

技术参数

净重：　　　　　76kg

总重：　　　　　105kg

车轮重量：　　　　至 65kg

钢圈直径：　　　　轿车 8”—22”

钢圈宽度:　　　　2”--13”

最大车轮直径:　　　820mm

到钢圈距离：　　50-315mm

电机:　　　　　　0.35KW220V

平衡转速:　　　　50Hz 167rpm

设备尺寸：　　　　（宽*高*深）1035*1270*980mm

颜色：　　　　　百斯巴特标准色

按键板说明

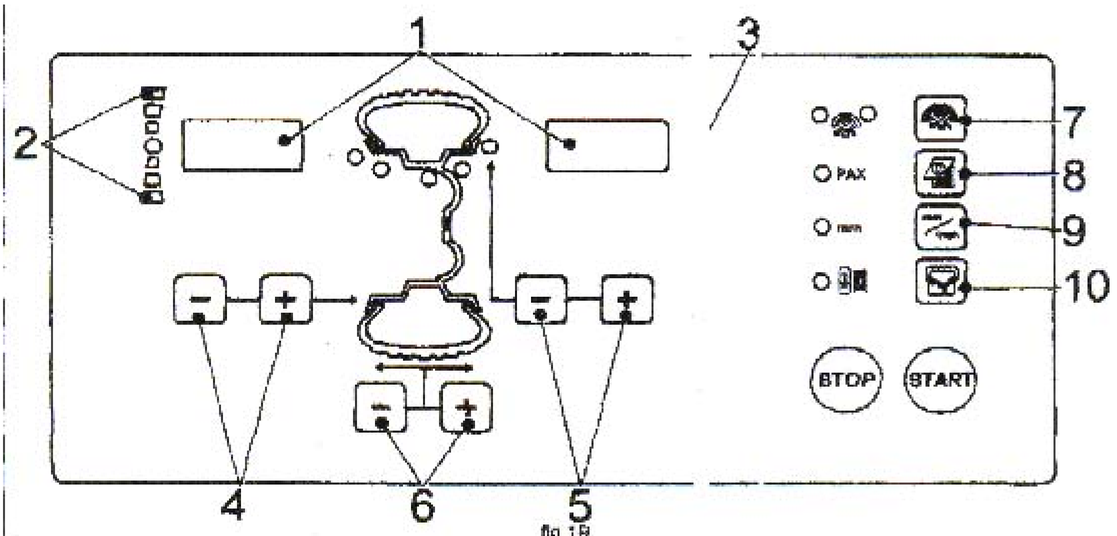


fig.19

1：数值显示

2：内侧不平衡量显示

3；外侧不平衡量显示

4：到钢圈距离设置键

5：钢圈直径设置键

6：钢圈宽度设置键

7：分置平衡块方法

8：设置菜单

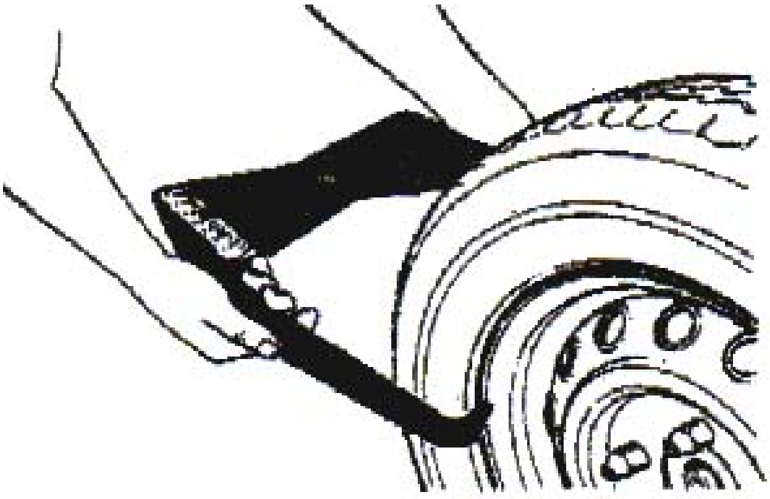
9：毫米/英寸转换键

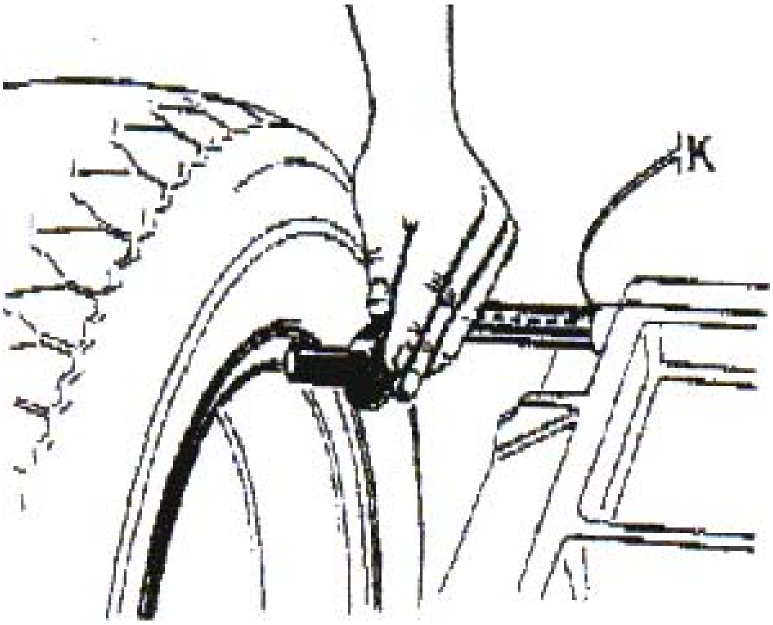
10： 平衡程序选择键

STOP 键：终止平衡键

START 键：启动键

钢圈尺寸测量





平衡过程

正确输入钢圈尺寸后，扣上安全罩，平衡过程自动开始。过程结束后，两个平衡重量自动显示出来。转动轮胎，到达平衡点时，平衡示意灯变成绿色，在本侧 12 点位置装上相应重量的铅块。

标定

1．按下面板上 8 号菜单键 。

2．屏幕上显示 CAL，立刻在 1.5 秒之内按下 9 号键 ,屏幕上显示 C-1。

3.除去轴上卡具和锥体,合上保护罩,做光轴标定,完成后屏幕上显示 C-2。

4.找一个平衡得很好的车轮,车轮要求直径 14”,宽度 5.5”。

5.输入车轮尺寸后，合上保护罩,做车轮标定,完成后屏幕上显示 C-3 100。

6.做有载荷标定,将 100g 铅块打在车轮钢圈内侧一处，合上保护罩,做车轮有载荷标定,完成后屏幕上显示 C-4 100。

7.取下 100g 铅块打在钢圈外侧与刚才内侧正对的位置，合上保护罩,做车轮有载荷标定,完成后屏幕上显示 C-5。

8.转动车轮使铅块转到 6 点钟,即正下方位置,此时屏幕上显示标定角度,按下 记录标定值。

自诊断功能

自诊断功能是用来检查平衡机是否处于正常工作状态。

持续按下面板上 8 号菜单键 ，一旦显示屏上显示出 tSt，立刻松开菜单键，然后在 1.5 秒之内按下 9 号键 ，就可进入自诊断菜单。然后再按 8 号菜单键 可以在各项自诊断功能之间切换。

- **显示压电传感器电压：MSr** 出现在显示屏上。按面板上的 5 号钢圈直径设置键的加号键可以看到平衡机最后阶段的测量读数。右侧显示屏依次显示的是内侧压电传感器读数、外侧压电传感器读数（数值从 0 到 999）和内外侧压电传感器之间的相位差（单位是度）。

  要检查压电传感器的工作是否正常，按下列步骤操作：

  把一个测试用的轮胎装在平衡机上，仔细地平衡该轮胎；

  把一个配重块（例如 100 克）打在轮胎外侧，然后进行平衡测试；

  测试结束后，检查压电传感器读数，因为内侧压电传感器的压力必须小于外侧压电传感器的压力，并且内外压电传感器的数值关系应在 1.2 到 1.8 之间；相位差应在 180°±1°。

- **平衡机转轴角度位置显示：EnC** 显示在显示屏上；当转动转轴时，右侧显示屏数据从 0 到 255 连续变化。

- **平衡机转轴转速检查：SP** 显示在显示屏上；按 STAR（开始）键来检查正常的机器转速，单位是 rpm。当电源是 50Hz 时，应为 167±5rpm；当电源是 60Hz 时，应为 200±5rpm；

- **读数信号：**进入和切换菜单用 5 号钢圈直径设置键；左侧显示屏依次显

示 An0,An1,…An7；数值从 0 到 999；

- 读轮胎保护罩的开关输入：**inP** 显示在显示屏上；如果保护罩放下来的话，右侧显示屏应显示 ON；如果保护罩抬起来的话，右侧显示屏应显示 OFF；
- 启动计数：**Cnt** 显示在显示屏上；按 5 号钢圈直径设置键的加号键来显示启动平衡机的次数。右侧显示屏依次显示局部启动的总次数（从最后一次开机算起）；
- 测试显示：**LEd** 显示在显示屏上；用来测试 LED，按 5 号钢圈直径设置键来切换菜单；
- 标定数据显示：**tAr** 显示在显示屏上；按 5 号钢圈直径设置键来切换菜单；
- 临时平衡一个轮胎：**rEL** 显示在显示屏上；

  不采用精确计算配重块平衡的粗略平衡法；

  把测试轮胎装上平衡机，启动测试；

  测试结束的时候，显示轮胎的真实不平衡量，并自动记录后来测量的所有不平衡数据并取消相同的数据。

  注意：执行这项功能之后所做的轮胎动平衡测试得到的不平衡量都是不真实的，它只是相对于最初所用的测试轮胎的不平衡量。

  这项功能不能保存，关机之后就消除了，或者可以返回到上层菜单并按 5 号钢圈直径设置键的减号键来取消它：此功能被激活时右侧显示屏显示 ON，没有激活时显示 OFF。

平衡机参数设定

平衡机参数设定功能可以让用户按照自己的需要来设定平衡机。

持续按下面板上 8 号菜单键，当显示屏上出现 **SEt** 时，松开菜单键：

- **小克数取零设定：**左侧显示屏显示 **toL**，右侧显示屏显示当前的零值设定克数；用 5 号钢圈直径设置键来设置新的克数。最大设置值是 25 克；

  按菜单键可进入下一项参数设定

- **显示不平衡量的步进值：**左侧显示屏显示 **rES**，右侧屏幕显示当前的不平衡量的分辨率，单位是克；用 5 号钢圈直径设置键来设置新的重量。可以设定的数值是：

  1：平衡机以最高分辨率显示，显示的步进值是 1 克（或 0.01 盎司）

  5：平衡机以标准分辨率显示，显示的步进值是 5 克（或 0.25 盎司）

  按菜单键可进入下一项参数设定

- **测量时显示的不平衡量单位：**左侧显示屏显示 **unb**，右侧屏幕显示当前的不平衡量的单位；用 5 号钢圈直径设置键来设置新的数值。可能的设定是：

  GrA：用克为单位显示不平衡量；

  oun：用盎司为单位显示不平衡量；

  按菜单键可进入下一项参数设定

- **声音信号：**左侧显示屏显示 **Snd**，右侧屏幕显示声音信号是否被激活；用 5 号钢圈直径设置键来设置新的数值。可能的设定是：

on：激活声音信号；

oFF：不激活声音信号；

按菜单键可进入下一项参数设定

- **放下保护罩就启动平衡操作：**左侧显示屏显示 **CAr**，用 5 号钢圈直径设置键来设置新的数值。可能的设定是：

on：放下保护罩就启动平衡操作；

oFF：放下保护罩后，还要按下 SRART 键才能启动平衡操作；

设定结束后，按菜单键，所设定的参数就会自动被保存下来，程序返回平衡程序。

注意：每项参数被设定之后，都要用菜单键来确认。如果没有确认，而是按了 STOP 键，那么新参数就不会被存储（平衡机关机之后，初始的设定就被自动调入）。

错误代码解释

Err 1　原因 1：主板丢失了标定数据和出厂设定的参数

解决办法：重新进行所有的标定和设定操作

原因 2：在标定或参数设定过程缺失步骤

解决办法：进行缺失的标定或设定步骤

Err 2　原因：在测量结束前抬起了轮胎保护罩

Err 3　原因 1：启动或放下保护罩后轮胎反转

解决办法：在按 STAR 启动之前保证轮胎处于静止状态，

并且避免反方向转动轮胎

原因 2：电机马达接线反接

解决办法：检查马达的正确连接

Err 4 原因 1：马达没有达到启动的条件

解决办法：检查电源电力是否过低

原因 2：电路板失效，请检查更换

Err 5 原因 1：标定用的铅块没有打在轮胎上

解决办法：重新从头进行标定操作，并在标定过程中按要求

在轮胎上打上铅块

原因 2：压电传感器没有接好，请检查连接

Err 6 原因 1：保护罩没有放下

原因 2：保护罩的开关损坏，请更换开关

Err 7 原因：两个压电传感器之间的相位差太大

解决办法：a.检查标定铅块是否被正确使用；b.检查平衡机是否被可靠地固定，防止过度震动。c. 如果平衡机被正确固定后 Err 7 依然存在，检查传感器和电路板的连接是否正常；d. 更换压电传感器；e. 如果更换压电传感器后，故障依然存在，则更换电路板。

Err 8 原因：左侧的压电传感器没接好，或是失效

Err 9 原因：右侧的压电传感器没接好，或是失效

Err 10 原因 1：光电板内的位置传感器失效

解决办法：a. 检查光电板的连接；b. 检查是否有阳光照射到光电板上，必要时遮盖光电板；c. 若故障依然存在，更换光电板；

原因 2：马达不转，请检查电路部分

Err 11 原因：光电板上的零点传感器的通道失效

解决办法：a. 检查光电板的连接；b. 检查是否有阳光照射到光电板上，必要时遮盖光电板；c. 若故障依然存在，更换光电板；

原因 2：马达不转，请检查电路部分

Err 17 原因：不平衡量超过了允许范围（>250 克）

解决办法：a. 检查轮胎是否正确装卡在法兰盘上；b. 在轮胎外侧打上 100 克的铅块，然后进行平衡操作。

Err 18 原因：轮胎数据没有设定

Err 20 原因：马达转速失常，请检查电压

Err 21 原因：马达转速太高，电路板报警

解决办法：关闭电源，放下保护罩，再打开电源开关，不动轮胎；如果故障依然存在，检查电路部分。

Err 22 原因：光电信号有错误

解决办法：a. 检查检查是否有阳光照射到光电板上，必要时遮盖光电板；b. 如果故障依然存在，更换光电板；

c. 更换电路控制板

EEE EEE 原因：1.同时按下了两个键； 2.按键板失效

平衡机状态检测方法

1. 检查平衡机的测试结果

- 按下面方法对已经平衡过的轮胎进行平衡操作
- 在轮胎一侧打上一个 50 克铅块，人为产生一个不平衡量。
- 平衡之后，平衡机应当能够精确显示出来此人为的不平衡量，不只有大小，还有位置。轮胎另一侧可能会出现最大为 5 克的不平衡量。
- 把轮胎转动到显示的不平衡位置，然后查看所打的 50 克铅块此时是否处于轮胎最低端（6 点钟的位置）
- 如果此时铅块的位置有明显的偏差，平衡机需要重新做标定。
- 如果轮胎另一侧的不平衡量超过 5 克，平衡机需要重新做标定。

2. 轮胎定心精度

请使用上面测试中的已经平衡过的轮胎来测试

- 取下轮胎上人为打上的 50 克铅块，松开轮胎卡具，把轮胎旋转 35 度（注意：平衡机轴保持不转），再把轮胎卡紧，做平衡测试。测试结果最大应不超过 10 克（重轮胎应不超过 15 克）。产生误差的原因是轮胎钢圈的中心没有对中。
- 如果数值过大，请检查和钢圈对中有关的各部分有无磨损或污物。